

PAT-NO: JP405125356A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05125356 A  
TITLE: FILLER ROD  
PUBN-DATE: May 21, 1993

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
JOSA, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME  
ACHILLES CORP  
COUNTRY  
N/A

APPL-NO: JP03315169  
APPL-DATE: November 5, 1991

INT-CL (IPC): C09K003/10, B29C065/12 , C09J007/00 ,  
C09J011/08 , C09J201/00

US-CL-CURRENT: 428/364

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain a filler rod which can weld the seams  
between the sheets  
of inlaid flooring material unnoticeably.

CONSTITUTION: The filler rod is composed of an opaque  
vinyl chloride resin  
composition as the sea (matrix) component (100 pts.wt.) and  
differently colored  
vinyl chloride resin composition as the island components  
(5 pts.wt.) of 10 to  
30 mesh particles.

COPYRIGHT: (C)1993, JPO&Japio

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-125356

(43)公開日 平成5年(1993)5月21日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
C 0 9 K 3/10		R 9159-4H		
B 2 9 C 65/12		6122-4F		
C 0 9 J 7/00	J H F	6770-4 J		
	J B C	6770-4 J		
	J A Q	7167-4 J		

審査請求 未請求 請求項の数2(全3頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-315169

(22)出願日 平成3年(1991)11月5日

(71)出願人 000000077

アキレス株式会社

東京都新宿区大京町22番地の5

(72)発明者 帖佐 隆

滋賀県八日市市蛇溝町3

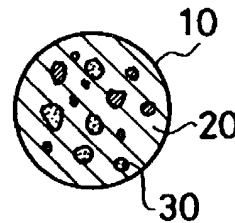
(74)代理人 弁理士 白井 重隆

(54)【発明の名称】 熔接棒

(57)【要約】

【目的】 インレイド床材を熔接するにあたって、シートとシートの継ぎ目を目立たないように熔接することができる熔接棒を得る。

【構成】 不透明な塩化ビニル系樹脂組成物を海成分とし、この海成分100重量部にこれと色相の異なる塩化ビニル系樹脂組成物からなる10~30メッシュの細片5重量部を島成分として含む熔接棒。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 不透明な樹脂組成物を海成分とし、該海成分と色相の異なる透明および／または不透明な樹脂組成物細片を島成分とすることを特徴とする熔接棒。

【請求項2】 島成分の樹脂組成物の量が、海成分の樹脂組成物100重量部に対して40重量部以下である請求項1記載の熔接棒。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、インレイド床材などの目地の熔接に用いる熔接棒に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、床材として軟質塩化ビニル系樹脂長尺シート状のものが多く用いられている。そのなかで、インレイドタイプと呼ばれるものは、シート中に色相の異なるペレットあるいはチップが分散されているもの、さらにはこれらのペレットやチップが押し固められてシートとなっているもので、装飾性の優れた床材として有用性の高いものである。

【0003】このようなインレイドタイプの床材は、使用にあたっては、熔接してシートとシートをつないで用いる。従来、この熔接には、透明あるいは単色の熔接棒をシートとシートの継ぎ目のUあるいはVカットゾーンに用いて行っていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図3に示すように、インレイド床材40は、インレイドチップ50が分散した模様のあるシートであり、単色の熔接棒60を用いたのでは明らかに継ぎ目と継ぎ目の目地が目立ってしまう。また、透明な熔接棒を用いても、継ぎ目のUあるいはVカットラインが傷の線に残ってしまい、やはり目地が目立つという問題があった。本発明は、これらの課題を解決すべくなされたものであり、目地の目立たないインレイド床材に最適な熔接棒を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、不透明な樹脂組成物を海成分とし、該海成分と色相の異なる透明および／または不透明な樹脂組成物細片を島成分とすることを特徴とする熔接棒を提供するものである。

【0006】本発明の熔接棒において、海成分とは2種類以上の材料を複合して用いる場合に連続相を形成する部分を指し、島成分とは海成分中に点在する独立相の部分を指す。図1に本発明の熔接棒10の断面図を示すが、20が海成分、30が島成分である。

【0007】海成分20として用いられる樹脂は、インレイド床材の材質によって異なるが、一般にこのような床材が塩化ビニル系樹脂を主体とすることから、塩化ビニル系樹脂もしくは塩化ビニル系樹脂と酢酸ビニルなどの他のビニル系樹脂との共重合体またはこれらの混合物

2

などが好ましい。しかしながら、床材に用いられている樹脂と親和性があり、熔接が可能なのであればどのような素材でもよい。このような合成樹脂に、可塑剤、安定剤などの必要成分を添加し、さらに顔料を加えた不透明な組成物が、海成分20として用いられる。海成分20が不透明でないと、シートとシートの継ぎ目が熔接棒を通して見え好ましくない。

【0008】島成分30に用いられる樹脂組成物、すなわち海成分20に点在して混入される樹脂組成物としては、熔接時あるいは熔接棒製造時の加熱の際に、海成分20が溶融しても溶融しないものが好ましい。島成分30を構成する樹脂組成物の細片も同時に溶融してしまうと、インレイド床材の模様と異なったものになってしまう場合があるからである。

【0009】そこで、島成分30としては、その軟化点あるいは溶融温度が海成分20のそれよりも低いものを用いないことが好ましい。例えば、海成分20が軟質塩化ビニル系樹脂組成物であれば、島成分30としては、可塑剤が0～10phrの硬質塩化ビニル系樹脂組成物や通常の軟質塩化ビニル系樹脂組成物の押し出し成形温度では溶融しない程度に架橋されている塩化ビニル系樹脂組成物などが挙げられる。また、通常の熱可塑性樹脂組成物を海成分20としたときには、熱硬化性樹脂組成物を島成分30とするのも好ましい。この熱硬化性樹脂としては、例えばメラミン樹脂、エポキシ樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、フェノール樹脂などが挙げられる。

【0010】島成分30に用いられる樹脂組成物は、上述のように可塑剤を含んでいてもよいし、さらに必要により安定剤などの添加剤、顔料などを含むことができ、海成分20とは色相の異なる透明および／または不透明な組成物である。このような樹脂組成物は、通常、5～40メッシュ、好ましくは10～30メッシュに粉砕して島成分30として用いられる。海成分20と島成分30との混合比は、海成分20の樹脂組成物100重量部に対して、島成分30が40重量部以下であることが好ましい。40重量部を超えると、熔接強度の低下や熔接作業性が悪くなり好ましくない。

【0011】本発明の熔接棒10は、海成分20の樹脂組成物に島成分30の樹脂組成物細片を投入して、ヘンシェルミキサーなどで攪拌し、棒状押し出し成形して得ることができる。熔接棒10は、通常、3mmφ、5mmφなどの丸形の棒として用いられるが、厚さ1～5mm、巾10～100mmのテープ状のものでもよい。このような熔接棒10は、通常の熱風熔接機によって床材の熔接に用いられるが、自動熔接機により用いることもできる。

【0012】

【作用】本発明においては、熔接棒10は、不透明な海成分20にこれと色相の異なる透明および／または不透明な樹脂組成物の細片が島成分30として分散された形

状となっており、インレイド床材の模様と似ている。このため、図2に示すように、本発明の熔接棒10によりインレイド床材40を熔接すると、目地が目立たない。

【実施例】以下、本発明を実施例を挙げてさらに具体的に説明するが、本発明は、これらの実施例に限定されるものではない。

実施例1

海成分	
塩化ビニル系樹脂(平均重合度=800) ;	100重量部
DOP ;	30重量部
Ba-Zn系安定剤 ;	3重量部
ステアリン酸亜鉛 ;	0.5重量部
顔料 ;	2重量部
島成分	
塩化ビニル系樹脂(平均重合度=1,100) ;	100重量部
炭酸カルシウム	30重量部
スズ系安定剤 ;	3重量部
ゲル化促進剤(アクリル系樹脂) ;	2重量部
顔料 ;	1重量部

\* 【0014】

この組成物を押し出したのち、粉碎し、10~30メッシュに粉碎したものを島成分の細片として用いた。

【0015】このようにして得られた熔接棒10を用いて、図2に示すように塩化ビニル系樹脂製のインレイド床材40のシートとシートとの目地を熔接したところ、目地は目立ち難く、ほとんど見分けられないほどであった。また、接着の強度も大きかった。なお、図2において、50はインレイドチップである。

【0016】比較例1

塩化ビニル系樹脂(平均重合度=800)の組成物からなる透明な熔接棒を用い、実施例1と同様にしてインレイド床材のシートとシートとの目地を熔接したところ、目地が傷のように目立った。

【0027】

【発明の効果】インレイド床材を熔接するに際し、本発明

\*海成分として下記の組成を有する組成物を調製し、これをヘンシェルミキサーに投入し、この組成物100重量部に対して、DOP(ジオクチルフタレート)50重量部および下記に示す島成分となる樹脂組成物細片を5重量部加えて攪拌し、押し出し機により成形して直径4mmの熔接棒を作製した。

20※明の熔接棒を用いることにより、目地を目立たなくすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の熔接棒の一例の断面図である。

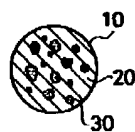
【図2】本発明の熔接棒を用いてインレイド床材の熔接を実施する場合の説明図である。

【図3】従来の熔接棒を用いてインレイド床材の熔接を実施する場合の説明図である。

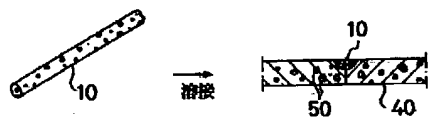
【符号の説明】

- 10 熔接棒
- 20 海成分
- 30 島成分
- 40 インレイド床材
- 50 インレイドチップ
- 60 単色の熔接棒

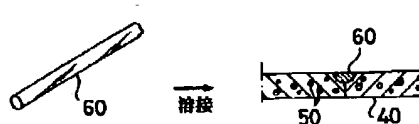
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>5</sup>  
// B 29 L 31:10

識別記号 庁内整理番号  
4F

F I

技術表示箇所

## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

 DETAILED DESCRIPTION
 

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the soldering rod used for soldering of joints, such as in RAID flooring.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, many elasticity vinyl chloride system resin long picture sheet-like things are used as flooring. The usefulness of what is called an in RAID type in it is still higher as that by which the pellet or chip with which hues differ in a sheet is distributed, and flooring with which these pellets and chips push, are hardened, and serve as a sheet and with which fanciness was excellent.

[0003] In an activity, such in RAID type flooring is welded, and a sheet and a sheet are connected and used for it. Conventionally, the soldering rod of transparence or monochrome was used for U of the joint of a sheet and a sheet, or a V cut zone, and it had gone this to weld.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, as shown in drawing 3, in RAID flooring 40 is a sheet with a pattern that the in RAID chip 50 distributed, and the joint of a joint and a joint will be clearly conspicuous in having used the monochromatic soldering rod 60. Moreover, even if it used the transparent soldering rod, U of a joint or V cutline remained in the line of a blemish, and there was a problem that a joint was conspicuous too. This invention is made that these technical problems should be solved, and aims at offering the suitable soldering rod for the in RAID flooring with which a joint is not conspicuous.

[0005]

[Means for Solving the Problem] A soldering rod characterized by for this invention using an opaque resin constituent as a sea component, and using as an island component transparence and/or an opaque resin constituent split from which this sea component and a hue differ is offered.

[0006] In a soldering rod of this invention, a sea component points out a portion which forms a continuous phase, when compounding and using two or more kinds of materials, and an island component points out a portion of an independent phase with which it is dotted in a sea component. Although a cross section of the soldering rod 10 of this invention is shown in drawing 1, 20 is a sea component and 30 is an island component.

[0007] Although resin used as a sea component 20 changes with construction material of in RAID flooring, since such flooring generally makes vinyl chloride system resin a subject, its copolymers or such mixture of vinyl chloride system resin or vinyl chloride system resin, and other vinyl system resin, such as vinyl acetate, etc. are desirable. However, there may be resin and compatibility which are used for flooring, and as long as soldering is possible, what kind of raw material is sufficient. Need components, such as a plasticizer and a stabilizer, are added to such synthetic resin, and an opaque constituent which added a pigment further is used for it as a sea component 20. Unless the sea component 20 is opaque, a joint of a sheet and a sheet is not visible [ a soldering rod ], and desirable.

[0008] What is not fused even if the sea component 20 fuses in the case of heating at the time of soldering or soldering rod manufacture as a resin constituent used for the island component 30, i.e., a

resin constituent mixed in the sea component 20 by being dotted, is desirable. It is because it may become a different thing from a pattern of in RAID flooring if a split of a resin constituent which constitutes the island component 30 is also fused simultaneously.

[0009] Then, it is desirable not to use a thing with the softening temperature or melting temperature lower than that of the sea component 20 as an island component 30. For example, if the sea component 20 is an elasticity vinyl chloride system resin constituent, a vinyl chloride system resin constituent over which the bridge is constructed as an island component 30 by degree which a plasticizer does not fuse at extrusion-molding temperature of a rigid-polyvinyl-chloride system resin constituent of 0 - 10phr or the usual elasticity vinyl chloride system resin constituent will be mentioned. Moreover, when the usual thermoplastics constituent is used as the sea component 20, it is also desirable to use a thermosetting resin constituent as the island component 30. As this thermosetting resin, melamine resin, an epoxy resin, an unsaturated polyester resin, phenol resin, etc. are mentioned, for example.

[0010] A resin constituent used for the island component 30 may contain a plasticizer as mentioned above, can contain additives, such as a stabilizer, a pigment, etc. as occasion demands further, and is transparence and/or an opaque constituent with which hues differ in the sea component 20. 5-40 meshes, such a resin constituent is ground to 10-30 meshes, and is usually preferably used as an island component 30. As for a mixing ratio of the sea component 20 and the island component 30, it is desirable that the island components 30 are below 40 weight sections to the resin constituent 100 weight section of the sea component 20. If 40 weight sections are exceeded, lowering or soldering workability of soldering reinforcement worsen and are not desirable.

[0011] A resin constituent split of the island component 30 can be supplied to a resin constituent of the sea component 20, with a Henschel mixer etc., the soldering rod 10 of this invention is stirred, and it can carry out cylindrical extrusion molding and it can obtain it. Although the soldering rod 10 is used as round rods, such as 3mmphi and 5mmphi, a thing of the shape of a tape with 1-5mm [ in thickness ] and a width of 10-100mm is usually sufficient as it. Although such a soldering rod 10 is used for soldering of flooring by the usual hot blast soldering machine, it can also be used with an automatic soldering machine.

[0012]

[Function] In this invention, the split of the transparence and/or the opaque resin constituent with which this differs from a hue for the opaque sea component 20 serves as a configuration distributed as an island component 30, and the soldering rod 10 resembles the pattern of in RAID flooring. For this reason, a joint is not conspicuous, if in RAID flooring 40 is welded with the soldering rod 10 of this invention as shown in drawing 2.

[Example] Although an example is given and this invention is explained still more concretely hereafter, this invention is not limited to these examples.

the resin constituent split used as the island component which prepares the constituent which has the following presentation as an example 1 sea component, supplies this to a Henschel mixer, and is shown in the DOP(dioctyl phthalate) 50 weight section and the following to this constituent 100 weight section -- 5 weight sections -- in addition, it stirred, it fabricated with the extruder and the soldering rod with a diameter of 4mm was produced.

[0014]

Sea component Vinyl chloride system resin (average degree of polymerization = 800); The 100 weight sections DOP; 30 weight sections Ba-Zn system stabilizer; Three weight sections Zinc stearate; The 0.5 weight section Pigment; Two weight sections Island component Vinyl chloride system resin (average degree of polymerization = 1,100); The 100 weight sections Calcium carbonate 30 weight sections Tin system stabilizer; 3 weight section Gelation accelerator (acrylic resin); Two weight sections Pigment; After extruding the constituent of 1 weight \*\*\*\*, what was ground and was ground to 10-30 meshes was used as a split of an island component.

[0015] Thus, as shown in drawing 2, when the joint of the sheet of the in RAID flooring 40 made of vinyl chloride system resin and a sheet was welded using the obtained soldering rod 10, the joint was like [ from which it is hard to be conspicuous and is hardly distinguished ]. Moreover, the reinforcement of adhesion was also large. In addition, in drawing 2, 50 is an in RAID chip.

[0016] When the joint of the sheet of in RAID flooring and a sheet was welded like the example 1 using the transparent soldering rod which consists of a constituent of example of comparison 1 vinyl-chloride system resin (average degree of polymerization = 800), the joint was conspicuous like a blemish.

[0027]

[Effect of the Invention] It faces welding in RAID flooring, and by using the soldering rod of this invention, it cannot be conspicuous and a joint can be carried out.

---

[Translation done.]